


ODWADNIANIE KOPALNÍ ODKRYWKOWYCH	NORMA BRANŻOWA	BN-67
	Odwadnianie kopalń odkrywkowych Studnie odwadniające Podział, nazwy i określenia	0405-01
		
		Grupa katalogowa IV 40

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest podział, nazwy i określenia studni odwadniających stosowanych przy odwadnianiu kopalń odkrywkowych.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować przy projektowaniu studni odwadniających, w dokumentacjach i aktach normatywnych górnictwa odkrywkowego.

1.3. Określenia. Studnia odwadniająca jest to otwór wykonany w górotworze z zainstalowanym w nim urządzeniem, na stałe lub tylko na pewien czas, służącym do ujęcia oraz wydobywania wód podziemnych w celu obniżenia zwierciadła wody w warstwach wodonośnych i odwodnienia kopalni odkrywkowej.

1.4. Normy związane

BN-67/0405-02 Odwadnianie kopalń odkrywkowych. Otwory odwadniające i pomocnicze. Podział, nazwy i określenia

2. PODZIAŁ

Podstawa podziału	Nazwa studni
Sposób wydobywania wody ze studni	a) studnie pompowe b) studnie pompowo-spływowe c) studnie pompowo-przelewowe d) studnie uniwersalne
Sposób wykonania studni	a) studnie wiercone b) studnie wpiukiwane c) studnie kopane d) studnie kombinowane
Średnica lub głębokość studni	a) studnie zwykłe b) studnie wielkośrednicowe c) studnie płytkie d) studnie średnio-głębokie e) studnie głębokie
Zasada działania studni	a) studnie próżniowe b) igłofiltry płytkie c) igłofiltry głębokie d) studnie Ranneya

od. tablicy

Podstawa podziału	Nazwa studni
Usytuowanie filtra	a) studnie dogłębione z filtrem całkowitym b) studnie dogłębione z filtrem częściowym c) studnie niedogłębione
Usytuowanie odwadniającej warstwy wodonośnej	a) studnie nakładowe b) studnie międzypokładowe c) studnie złożowe d) studnie podłożowe

3. NAZWY I OKREŚLENIA

3.1. Studnie pompowe - studnie odwadniające zaopatrzone w pompę, "aerlift" lub inne urządzenie do wydobywania wody podziemnej na powierzchnię ziemi przez cały okres eksploatacji studni.

3.2. Studnie pompowo-spływowe - studnie odwadniające, które w pierwszym okresie pracy są studniami pompowymi, a w drugim po wyjęciu pompy otworami spływowymi wg BN-67/0405-02, połączonymi z chodnikami podziemnymi, do których spływa woda z wyżej położonych warstw wodonośnych.

3.3. Studnie pompowo-przelewowe - studnie odwadniające, które w pierwszym okresie pracy są studniami pompowymi, a w drugim po wyjęciu pompy otworami przelewowymi wg BN-67/0405-02, połączonymi z chodnikami podziemnymi, do których przelewa się woda z niżej położonych warstw wodonośnych znajdujących się pod ciśnieniem hydrostatycznym.

3.4. Studnie uniwersalne - studnie odwadniające będące w pierwszym okresie pracy studniami pompowymi, a w drugim po wyjęciu pompy otworami uniwersalnymi wg BN-67/0405-02, połączonymi z chodnikami podziemnymi, do których spływa i przelewa się woda z wyżej i niżej położonych warstw wodonośnych.

3.5. Studnie wiercone - studnie odwadniające, których otwory zostały wykonane przy użyciu urządzeń do wierceń ręcznych lub mechanicznych.

Dolnośląskie Biuro Projektów Górniczych

Ustanowiona przez Ministra Górnictwa i Energetyki dnia 15 sierpnia 1967 r.
jako norma obowiązująca w zakresie używania pojęć od dnia 1 stycznia 1968 r.
(Mon. Pol. nr 68/1967 poz. 339)

3.6. Studnie wplukiwane - studnie odwadniające, których otwory zostały wykonane sposobem hydraulicznego wplukiwania przygotowanej konstrukcji filtrowej.

3.7. Studnie kopane - studnie odwadniające, których otwory zostały wykonane metodą ręcznego lub mechanicznego kopania.

3.8. Studnie kombinowane - studnie odwadniające, których otwory zostały wykonane co najmniej dwoma sposobami.

3.9. Studnie zwykłe - studnie odwadniające, których wewnętrzna średnica jest mniejsza lub równa 500 mm.

3.10. Studnie wielkośrednicowe - studnie odwadniające, których wewnętrzna średnica jest większa od 500 mm.

3.11. Studnie płytkie - studnie odwadniające, których głębokość jest mniejsza od 30 m.

3.12. Studnie średnio-głębokie - studnie odwadniające, których głębokość wynosi od 30 do 100 m.

3.13. Studnie głębokie - studnie odwadniające, których głębokość jest większa od 100 m.

3.14. Studnie próżniowe - studnie odwadniające uzbrojone w specjalną głowicę lub tampon izolujący od ciśnienia atmosferycznego, powodujący powstawanie podciśnienia wewnątrz studni i zwiększenie do nich dopływu wody.

3.15. Igłofiltry płytkie - zespół studni odwadniających złożonych z szeregu filtrów o średnicy zewnętrznej ograniczonej metodą zgłębiania, o długości mniejszej lub równej 7 m, podłączonych do

ogólnego zbiorczego przewodu rurowego połączonego z pompą próżniową lub sprężarką.

3.16. Igłofiltry głębokie - zespół studni odwadniających złożonych z szeregu filtrów o średnicy zewnętrznej ograniczonej metodą zgłębiania, o długości większej od 7 m, podłączonych do ogólnego zbiorczego przewodu rurowego połączonego z pompą próżniową lub sprężarką.

3.17. Studnie Ranneya - studnie odwadniające pionowe, zbiorcze, z szeregiem wykonanych z nich kierunkowych otworów odwadniających.

3.18. Studnie dogłębione z filtrem całkowitym - studnie odwadniające z filtrami w całej grubości warstwy wodonosnej.

3.19. Studnie dogłębione z filtrem częściowym - studnie odwadniające z filtrem dochodzącym do spągu warstwy wodonosnej, lecz obejmującym tylko część jej grubości.

3.20. Studnie niedogłębione - studnie odwadniające, których filtr nie dochodzi do spągu warstwy wodonosnej.

3.21. Studnie nadkładowe - studnie odwadniające poziomy wodonosne występujące w nadkładzie.

3.22. Studnie międzypokładowe - studnie odwadniające poziomy wodonosne występujące między pokładami kopaliny użytecznej.

3.23. Studnie złożone - studnie odwadniające poziomy wodonosne występujące w odwadnianym złożu.

3.24. Studnie podłożowe - studnie odwadniające poziomy wodonosne występujące pod złożem kopaliny użytecznej.

K O N I E C

SKOROWIDZ

Igłofiltry głębokie 3.16

Igłofiltry płytkie 3.15

Studnia odwadniająca 1.3.

Studnie dogłębione z filtrem częściowym 3.19

Studnie dogłębione z filtrem całkowitym 3.18

Studnie głębokie 3.13

Studnie kombinowane 3.8

Studnie kopane 3.7

Studnie międzypokładowe 3.22

Studnie nadkładowe 3.21

Studnie niedogłębione 3.20

Studnie płytkie 3.11

Studnie podłożowe 3.24

Studnie pompowe 3.1

Studnie pompowo-przelewowe 3.3

Studnie pompowo-splywowe 3.2

Studnie próżniowe 3.14

Studnie Ranneya 3.17

Studnie średniogłębokie 3.12

Studnie uniwersalne 3.4

Studnie wielkośrednicowe 3.10

Studnie wiercone 3.3

Studnie wplukiwane 3.6

Studnie złożowe 3.23

Studnie zwykłe 3.9